

核燃料施設等の新規制基準適合性に係る審査会合

第489回

令和5年7月20日（木）

原子力規制委員会

核燃料施設等の新規制基準適合性に係る審査会合

第489回 議事録

1. 日時

令和5年7月20日（木） 10:00～10:21

2. 場所

原子力規制委員会 13階 BCD会議室

3. 出席者

担当委員

田中 知 原子力規制委員会 委員

原子力規制庁

金城 慎司 原子力規制部 新基準適合性審査チーム チーム長代理

長谷川 清光 原子力規制部 新基準適合性審査チーム チーム長補佐

中野 光行 原子力規制部 新基準適合性審査チーム チーム員

青木 一繁 原子力規制部 新基準適合性審査チーム チーム員

株式会社グローバル・ニュークリア・フュエル・ジャパン

磯辺 祐介 環境安全部 担当部長

小林 克樹 環境安全部 安全技術ユニット 担当課長

牧口 浩文 環境安全部

吉崎 達也 製造部 副部長

中嶋 英彦 製造部 生産技術課 チーフスペシャリスト

4. 議題

- (1) 株式会社グローバル・ニュークリア・フュエル・ジャパン（加工施設）の設計及び工事の計画の認可申請について

5. 配付資料

資料1 新規制基準に係る設計及び工事の計画の認可申請（第4次）

6. 議事録

○田中委員 それでは定刻になりましたので、第489回核燃料施設等の新規制基準適合性に係る審査会合を開始いたします。

本日の議題は、グローバル・ニュークリア・フュエル・ジャパン（加工施設）の設工認の認可申請でありまして、7分割中の4分割目に関連してでございます。

本日の審査会合の注意事項について事務局のほうから説明をお願いいたします。

○中野チーム員 規制庁の中野でございます。

本日はテレビ会議システムの開催ということで、数点、注意事項を説明させていただきます。

まず、説明者におかれましては、まず御自身の所属とお名前を発言してから、発話をお願いします。また説明の際には、説明資料の何ページを説明しているのかということも明確にして説明をお願いいたします。また必要であれば、モニターにその図を映して、この辺ですよというのが分かれば説明していただくことも可能だと思います。

また、こちらの音声は不明瞭だった場合は、その旨おっしゃっていただければ、また発言いたしますので、よろしくをお願いします。

以上です。

○田中委員 よろしく御協力をお願いいたします。

それでは早速議題に入りますが、資料につきまして、グローバル・ニュークリア・フュエル・ジャパンから説明をお願いいたします。

○磯辺部長 はい、GNFJ、磯辺でございます。

それでは資料に従いまして、第4次の設工認申請の内容について御説明いたします。

資料のページ番号は、資料の左下のほうに表示してございます。

まず表紙をめくっていただきまして、最初は、2ページ目は目次ですので飛ばしまして、もう1枚めくっていただいて3ページ目でございます。まず「はじめに」ということで、本申請は、新規制基準に対応するための設工認の申請でございます、第4次、4回目の申請でございます。

続きまして、2番目の設工認の分割申請の計画でございますが、これは今申しましたように、設工認全体として工事に要する期間等の観点から、分割して申請を行ってございませぬ。それで今回ですね、工事工程等見直しした結果に伴いまして、全体を7回に分割する

計画といたしております。設工認分割申請の全体の概要及び全体の当社が計画している工程につきましては、添付としまして、この資料の末尾につけてございます。

次に4ページ目でございます。申請の概要ということで、申請対象施設及び変更の内容であります。まず、今回、第4次設工認について申請する施設は、輸送容器の貯蔵に使用しております第2貯蔵棟及びD搬送路という建物及び、これらの建物内に設置してあります設備・機器の申請をメインとしてございます。

また、これに加えて、第2加工棟、第1加工棟及び屋外に設置しております設備・機器についても申請しております。

各施設に対しまして、主に新規制基準で見直された耐震基準に適合させるための改造、耐震補強等ですね、そういうものを行うとともに、それ以外のものにつきましても、新規制基準への適合性の確認を行いました。

次のページ以降に、申請対象施設及び変更内容を一覧として示してございますので、この概要を御説明いたします。

次に5ページ目、説明いたします。このページは貯蔵施設に関しまして、今回申請の対象施設及び変更の内容を簡単にまとめてございます。最初の建物・構築物又は設備・機器ですね、第2貯蔵棟とD搬送路が建物でございまして、こちらは主に耐震補強を行います。工事の概要につきましては後で図が出てきますので、そこで御説明したいと思います。

この表の下のほうですね、容器貯蔵コンベヤというのが、この第2貯蔵棟の中でウランを収納しております容器を貯蔵するための設備ですが、これに耐震補強及び積載している容器の落下防止のような改造を行います。これについても図がございますので、後で御説明いたします。

ページをめくっていただきまして、6ページ目ですけども、こちらの貯蔵施設の申請内容になります。こちらは、今度は容器を搬送するためのコンベヤでありますとか、1階、2階の間を搬送するリフトなどを申請いたします。

また、別の容器に移し替えるためのフードがございまして、粉末移し替えフードと呼んでおりますが、これも耐震補強等の工事を行いますので申請をいたしております。

次に7ページ目でございますが、こちらは貯蔵施設以外の施設についての申請の内容でございます。かいつまんで御説明いたしますが、申請の内容といたしましては不要となりますフードの撤去でございますとか、あとは放射性廃棄物の廃棄施設ということで、廃油保管場というものを新たに設置いたします。これは注記しておりますけども、既設の建物

の中に廃油を保管するエリアを新たに設置するという事で、新設ということで申請いたしております。

あとは放射線管理施設ということで、屋外にありますモニタリングポストですね、これは伝送系の多様化ということで、無線による伝送設備を追加するという事と、あとは耐震補強を実施するという事で申請をいたしております。

続きまして、図を何枚か使いまして、改造の概要を御説明いたします。

まず、8ページ目でございますが、こちらは加工施設内の建物の配置を示しております、今回申請いたします第2貯蔵棟やD搬送路の位置を示してございます。

続きまして、9ページ目でございますが、こちらは建物の改造につきまして、概念図を示してございます。右側の立面図を御覧いただきますと、申請いたしますのは第2貯蔵棟という建物と、これに接続していますD搬送路という建物になりますが、赤く示したところが改造の箇所を示しております。

第2貯蔵棟につきましては、ここにありますように建物の外壁、外側に新たに耐力壁を追加するという事で耐震性の向上を図ります。D搬送路につきましては、既設の柱にブレースでありますとか梁を追加するという事で耐震補強を行います。あとアンカーボルトの追加も行います。

続きまして、10ページ目でございますが、こちらは設備に関する耐震補強の代表的な例ということで、容器貯蔵コンベヤや搬送コンベヤの変更の概念図を示してございます。こちらのグレーで薄くハッチングしておりますのが、もともと既設の容器貯蔵コンベヤ又は搬送コンベヤということで、ローラーコンベヤのような形をしておりまして、この上に破線で示しました容器が積載されていて、ここで貯蔵、あるいは搬送されるという設備でございます。

改造につきましては、同じく赤く示しております、まず、コンベヤ自体に対して据え付け強度が不足しているところは、左下に書いてございますようにアンカーボルトを追加するという工事を行います。また、積載している容器が地震のときにコンベヤ上から転倒したり、落下したりするというのを防止するという目的で、右側に示しております転倒防止ガイドということで、容器を上から押さえるといえますか、押さえるようなガイドを設置するのと、左側に落下防止ストッパということで、これはコンベヤの端部ですね、端から地震時に容器が滑り落ちるということのを防止するために、上下動するストッパを新たに追加すると、そのような改造を行う予定であります。

以上が申請の概要、変更の内容の概要でございます。

続きまして、11ページ目でございますが、こちらは適合性の確認の方法について簡単に御説明いたします。

まず、事業変更許可申請書の記載内容との整合性の確認ということで、以下のように行いました。

一つ目は、許可申請書の記載内容を許可基準規則の条項ごとに抽出いたしまして、これに対して、次のページで示します記載区分によって分類をいたしまして、設工認申請の中で、整合性を反映すべき設計事項をまず明確にいたしました。さらに明確化した設計内容のうち、今回申請する設備に関係するものをまた別の表で整理し、明確化いたしております。

次に、12ページ目を御覧いただきまして、これは表の2ということで、先ほど申しました許可申請書の記載内容を、表の中の記載区分というところから従って分類しております。一例といいますか、基本的な考え方とか、施設設計の内容を書いている部分とか、あるいは保安規定による管理についての説明がなされている部分などの許可申請書の記載内容を分類いたしまして、この図でいきますと、基本的な考え方でありますとか、施設設計に関する記載については、設工認申請書の中で整合性を確認するというような整理を行いました。

続きまして13ページ目でございますが、これは、今度は加工施設の技術基準への適合性の確認ということで、以下のように行っております。

これは認可済みの申請書とあまり変わらないやり方でございますけども、まずは、ここで書いてあります申請書の中でいう添3資料という適合性説明書と呼んでいる資料の中で、技術基準の条項ごとに、今回申請の対象施設の設計内容が技術基準に適合しているということを説明、確認いたしております。

あわせて、先ほど申しました許可の申請書の記載内容に整合しているかということについても、この適合性説明書の中で確認してございます。

上記の適合性説明書の中で確認した結果を、今回の申請対象施設の技術基準への適合性として、いわゆる星取表という形で一覧表にして、どの技術基準に適合しているかというものを整理したものを申請書には添付してございます。

続きまして14ページ目でございますが、これが申請書記載内容の追加・変更点に関する説明でございます。3次設工認を申請、認可いただいた後ですね、ここにaからcに示しま

すような規則の改正等がなされております。また他事業者さんの審査の実績が蓄積されているというようなことを踏まえまして、今回申請書の記載内容ですとか、体裁、様式のよなものについていくつか追加や変更を行いましたので、主要なものを次のページ以降に御説明いたします。

15ページ目でございますけども、まず基本方針書の追加ということで、これは技術基準の適合性説明の際に必要となります11項目に関して、いわゆる設計の基本方針というものをまとめまして、申請書の添付説明書の中に追加してございます。

次に、2番目は事業変更許可申請書における記載事項の再整理ということで、これは先ほど説明いたしました許可の記載事項の整理なのですが、このやり方をですね、先行の事業者さんを参考といたしまして、事業変更許可申請書の記載内容を全て塗りつぶして、漏れなく抽出するという方法で、もう一度ですね、許可の記載内容の整理を行いました。

次に16ページ目、引き続き追加・変更点ですけども、3番目といたしまして、新規制基準に対応する設計変更の有無の明確化ということで、これは改造等によって設計変更になるもの、あるいは新規制基準で基準が変わったことにより設計変更に該当するものも含めまして、各施設が、申請した施設が設計変更に該当するか否かということにつきまして、適合性説明確認書類の中で説明をしているんですけど、それに合わせまして、設計変更の有無の説明という項目を設けて、設計変更あるか、ないかについて、まとめて説明するという部分を追加いたしております。

最後に、4番目は施設管理番号及び設計番号の付与ということで、これは当社の申請書では、これまで整理番号を付しておりませんでしたけども、やはり、対象施設の識別とか、設計仕様を明確にするために整理番号を付すということで、今回から新たに番号を付けてございます。

以上を含めまして、申請書全体の構成を図の4ということで、次の17ページの図にまとめてございます。

内容が重複する部分がありますので、詳細は割愛させていただきますが、この図の左側部分ですね、設計及び工事の方法でありますとか、工事の工程表、あるいは品質マネジメントシステムに関わる部分が、いわゆる本文と言っている部分でございます。これを補足説明するために、右側の添付書類1で、事業変更許可申請書等の対応、添付書類3で技術基準との適合性に関する説明書、さらに添付説明書ということで基本方針書、あと品質マネジメントシステムについては添付書類2というものも添付して、詳細な説明を行ってお

ります。

また、下のほうに施設管理番号と設計番号を付与するというので、それぞれここに示します添付の表で、その定義を明確にしまして、これを本文や添付書類から引用するというような、全体の構成となっております。

最後に18ページ目です。これは今後の申請の方針について簡単に御説明いたしております。まず最初は意見交換会の結果を踏まえた内容等ということで、特にこの注記、ちょっと書き出しましたけども、主要な設備とそれ以外の設備を申請書の中で明確にするというようなことが意見交換会の結果を踏まえて、方針が示されておりますけども、これについては今回の4次申請ではまだ、そういう方針に明確に反映してございませんので、次回の申請より反映する方針としております。

これに合わせまして、今4項で説明いたしました、いろいろな様式の追加や変更等につきましては、既に認可をいただいている1次から3次の申請についても、必要な部分は反映する必要があるのではないかと考えておりまして、これについても次回以降の申請で反映する計画としてございます。

説明につきましては以上です。

○田中委員 はい、ありがとうございます。

それでは、ただいまの説明に対しまして、規制庁のほうから質問、確認等お願いいたします。いかがでしょうか。

○中野チーム員 原子力規制庁、中野です。

御説明ありがとうございます。我々から指摘点が2点ございますので、御説明いたします。

まず1点目です。今御説明いただいたとおり、本申請の主な内容というのが新規制基準によりまして、地震力の算定に係る割増係数が大きくなったということで、そのための耐震補強がメインだったということだと理解しました。また、これらの耐震重要度分類は主に第2類であり、評価は従来どおり、静的設計がメインなので、大きな論点が生まれるようなものではないということも感じています。

また一方ですね、これら施設については、設工認申請書で従来どおり、耐震計算書の添付までは求めていませんので、耐震計算の中身については、事業者が自らのQMS体制の下、しっかりと評価しているということは理解しておりますが、今まで加工事業者に当たっては、多数の計算結果の誤りが見つかった事例もあり、設工認の軽微変更届などを提出する

という状況になっておりますので、本申請の計算内容につきましても、改めて計算については精査していただきたいと考えているところです。

それから2点目です。本申請は、従前の設工認の認可申請と同様に、既設の設備について、基準要求に全く変更がなく、また改造工事等も発生していない事項についても全て記載していただいているというスタイルになっております。ただ、改造に関係してない部分は審査対象ではありませんので、このような記載については、従来これらの記載について、特に図表とか細かい数値につきましても多数の誤記が見つかって、また届け出するという原因にもなっておりますので、これらの状況を踏まえ、直接関係ない記載については改めて整理して、削除するなどの適正化を行っていただいたほうがよろしいのではないかと考えているところです。

以上です。

○田中委員 ただいまの2点について、事業者のほうはいかがでしょう。

○磯辺担当部長 GNFJ、磯部でございます。

承知いたしました。まず1番目の耐震計算、事業者による精査については、はい、改めてといいますか、引き続き精査はしていきたいと思えます。

2番目の、既設で改造のないものについての記載の修正といいますか、それにつきましては、趣旨は承知しましたというか、具体的にどうするかというところはいろいろ細かいところではあると思えますので、審査の中とかで確認していただきながら、方向はちょっと見極めていきたいと思えます。

以上でございます。

○中野チーム員 規制庁、中野です。

了解しました。よろしく願いいたします。

○田中委員 あとありますか。いいですか。

2点ありましたので、よろしく検討していただきたいと思えます。

本日は、現時点では大きな論点はなかったかなと思えますが、事業者におかれましては、計算の再確認や申請書の整理など、必要な検討をお願いいたします。

また規制庁においては、引き続き申請内容の確認を進めてください。また何か論点があれば、改めて審査会合において議論したいと思えます。

あと全体として何かございますか。いいですか。

よろしければ、これをもちまして第489回審査会合を閉会いたします。ありがとうございます。

いました。